

चलो सर्वे करें



कुछ ऐसे सवाल जिनके जवाब तुम्हारी पाठ्य पुस्तकों में नहीं मिलेंगे जैसे— तुम्हारे गाँव में कुल कितने परिवार हैं या कितने लोग रहते हैं।

शायद तुम यह सोच रहे होगे कि गाँव में कितने लोग या परिवार रहते हैं यह जानना इतना जरूरी क्यों है? लेकिन क्या तुमने कभी सोचा कि जहाँ भी लोग रहते हैं उनकी कुछ जरूरतें होती हैं, जैसे—पानी, ईंधन, खाने—पीने की चीज़ें, कपड़ा, मकान बनाने की सामग्री, स्कूल, अस्पताल आदि। अधिक लोग होंगे तो जरूरतें बढ़ेंगी और कई चीज़ों की कमी भी होगी। इन जरूरतों को जानना काफी नहीं होगा बल्कि पूरा करने के तरीके भी पता करने होते हैं। ऐसी जानकारी ही समस्या सुलझाने का आधार बनती है। ऐसी जानकारीयों जुटाना ही सर्वे करना कहलाता है।



**रEgkj f'k{k d ;k f'kf{k dk Hkh db\ ckj lo\ djr gA mu\ iNk fd o fd l&fd l
rjg d lo\ djr g**

pyk irk dj

तो चलो, ऐसे कुछ सवालों के उत्तर ढूँढने के लिए सब मिलकर सर्वे करते हैं। कुछ चीजें तुम्हें पहले से मालूम होंगी पर सर्वे के माध्यम से कई जानकारियाँ भी तुम्हें मिलेंगी।

lo d l dj

सबसे पहले तुम सभी 2-2 के समूह में बँट जाओ। यह ध्यान रखना कि दोनों एक ही मोहल्ले या आस-पास के हों तो अच्छा होगा।

हर समूह एक मोहल्ले, गली में जाकर 8-10 घर से जानकारी इकट्ठा करेगा और हर मोहल्ले में कम-से-कम एक समूह जरूर जाए।

सर्वे के माध्यम से निम्नलिखित प्रकार की जानकारी इकट्ठी करो।

तालिका-1

क्र.	परिवार के मुखिया का नाम	मुखिया का व्यवसाय	परिवार में कुल कितने लोग रहते हैं	मकान कच्चा है या पक्का	परिवार के लोग कौन-सा ईंधन जलाते हैं? लकड़ी/छेना गैस/कोयला/मिट्टी तेल
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

vc rkfydk dk n[kdj crkvk

रEgkj ekgyy e dy fd ru ifjokj jgr g

rEgkj ekgYy e dy fdru edku g\

fdru edku dPp g\ vkj fdru iDd g\

rEgkj ekgYy e fdru ifjokj g\ tk ydMh vkj Nuk tykr g\

fdru ifjokj ,l g\ tk xl dk mi;kx djr g\

fdru ,l ifjokj g\ tk feêh d ry dk b/ku d : i e mi;kx djr g\

rkfydk n[kdj crkvk fd rEgkj ekgYy ;k xyh e ykxk d D;k&D;k 0;olk; g\A

इसी तरह से तुम और बातों को लेकर सर्वे कर सकते हो।

QIyk dk lo

rkfydk&2

पता लगाओ कि तुम्हारे यहाँ कौन-कौन सी फसलें उगाई जाती हैं? ये कब बोई जाती हैं और कब काटी जाती हैं।

फसल का नाम	बोने का समय	काटने का समय
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

सर्वे के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो—

dku&lh Qlyi cjlkr e ckb tkrh gl\

bu Qlyk l iklr chtk ifuk;k vkfn dk D;k mi;kx gkrk gl\

dku&lh Qlyi cjlkr d ckn ckb tkrh gl\

iny pyuokyk dk lo

रामू और इकबाल ने एक दिन अपने शहर के एक चौराहे पर खड़े होकर पैदल चलनेवालों को गिना। यह काम शाम को 4 से 5 बजे तक किया गया। पैदल चलने वालों की संख्या तालिका में दी गई है। गिनने का काम उन्होंने ऐसे किया—जब एक पैदल चलने वाला निकला तो "A" का निशान लगाया। जब चार निकले तो "////" निशान लगाए। पाँचवें पैदल चलने वाले के लिए आड़ी लाईन खींचकर "HHH" बनाया। इस तरह के निशान को "टेली" कहते हैं। जैसे 13 पैदल चलने वालों के लिए टेली निशान "HHH, HHH, III" होगा।



rkfydk&3

इलाका	महिला	पुरुष	कुल
1. घड़ी चौक से जय स्तंभ की ओर	63	135	198
2. घड़ी चौक से मोती बाग चौक की ओर	52	203	255
3. घड़ी चौक से रेल्वे स्टेशन की ओर	09	196	205
4. घड़ी चौक से तेली बांधा चौराहा की ओर	60	227	287
5. घड़ी चौक से गोल बाजार की ओर	120	254	374

rkfydk dk n[kdj crkvk fd&

lcl de iny pyuoky fd l bykd l xtjl\

rkfydk e lcl vf/kd iny pyuoky fd l {k= e gl\

lcl vf/kd efgyk, fd l bykd l iny pydj xt jh\

iny pyuoky HkhM Hkj jkLRkk ij lfo/kkiod l jf{kr py ld] bld fy, rEk D;k l>ko nkx\

viu f'k{k d h enn l re Hkh iny pyuoky dk ,d lo djka

आकड़ों का रेखा चित्रों के द्वारा निरूपण — आपने सर्वे करने के समय देखा कि हमारे पास सर्वे के विषय में संबंधित बहुत से आंकड़े इकट्ठे हो गए जिन्हें आपने तालिका-3 में दर्शाया। आंकड़ों को रेखा चित्रों की सहायता से भी दिखाया जा सकता है। यहाँ बार चित्र (स्तम्भ) और पाई चित्र या (वृत्त चित्र) की चर्चा की जा रही है।

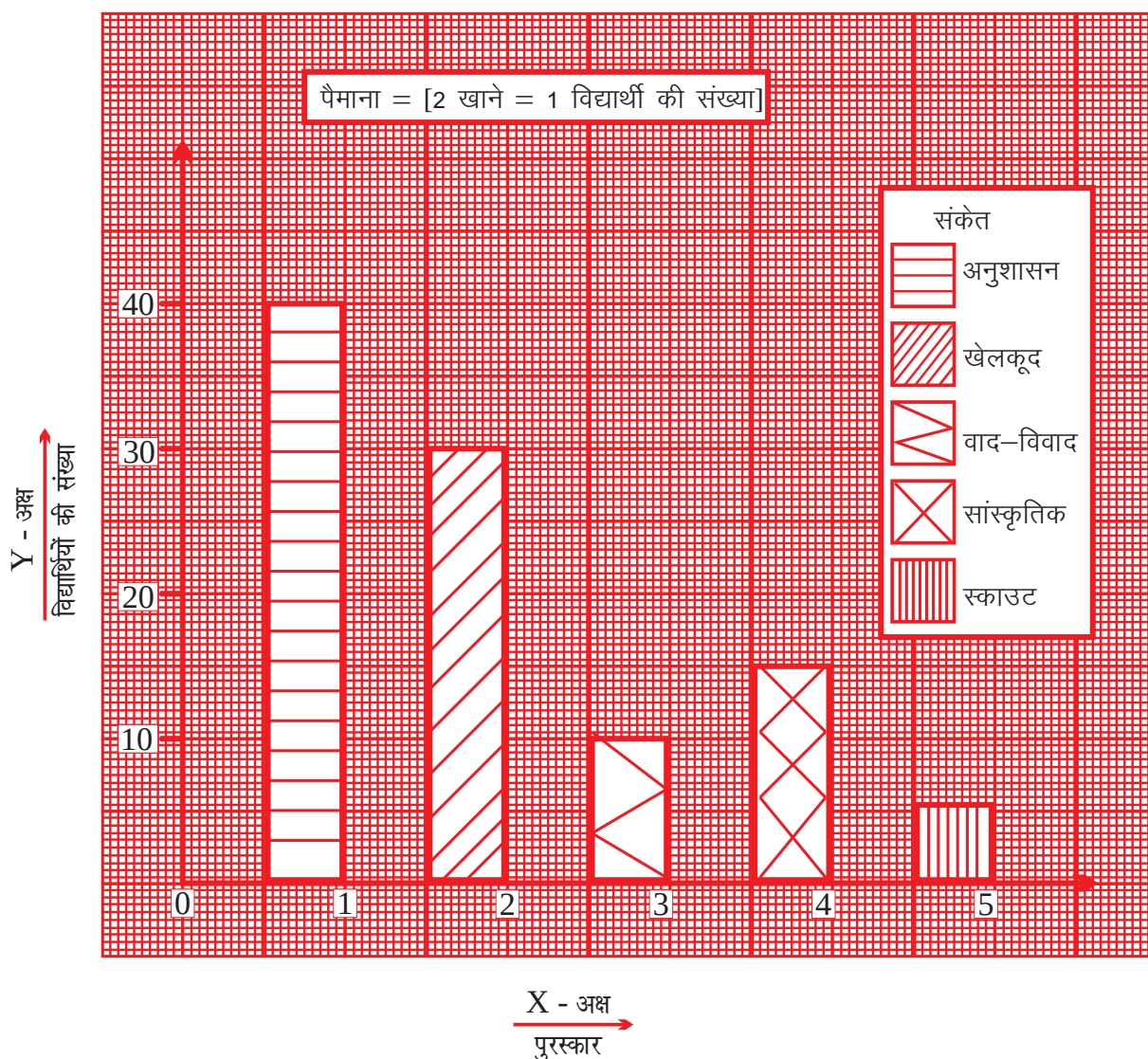
बार चित्र — यह चित्र ग्राफ पेपर पर बनाया जाता है। तुम नीचे दिए गए चित्र का अवलोकन करो। तुमने देखा यह चित्र ग्राफ पेपर पर बनाया गया है। इसमें दो अक्ष हैं एक आड़ी x अक्ष एवं खड़ी y अक्ष। जिसमें x अक्ष प्रायः y अक्ष से बड़ा होना चाहिए। इनका अनुपात 4 : 3, 5 : 4 या 6 : 4 हो सकता है। x अक्ष पर y अक्ष की ओर खड़े स्तम्भ दिख रहे हैं। इन सभी स्तम्भों की चौड़ाई समान है एवं इनके मध्य x अक्ष पर दूरी भी समान है। स्तम्भ चित्र द्वारा आकड़ों का प्रदर्शन करने के लिए पैमाना निर्धारित करना आवश्यक है। यहाँ एक उदाहरण द्वारा आकड़ों का प्रदर्शन किया जा रहा है।

उदाहरण — कक्षा 5 के विद्यार्थियों को विभिन्न क्षेत्रों में पुरस्कृत किया गया है, जो कि इस प्रकार है —

क्र.	पुरस्कार	पुरस्कार प्राप्त करने वाले विद्यार्थियों की संख्या
1.	अनुशासन	40
2.	खेलकूद	30
3.	वाद—विवाद	10
4.	सांस्कृतिक कार्यक्रम	15
5.	स्काउट/गाइड	05

चित्र में x अक्ष पर पुरस्कार एवं y अक्ष पर पुरस्कार प्राप्त करने वाले विद्यार्थियों की संख्या है। यहाँ निर्धारित पैमाना है — [2 खाने = 1 विद्यार्थी]

ग्राफ — बार चित्र



वृत्त चित्र (पाई चित्र)

आंकड़ों को प्रदर्शित करने का एक और तरीका है — वृत्त चित्र। जब सूचना या प्राप्तांक प्रतिशत में दिए होते हैं तब हम उसे वृत्त चित्र द्वारा आसानी से प्रदर्शित कर सकते हैं। एक वृत्त में कुल 360° अंश (डिग्री) होते हैं। यहाँ 360° को 100% के बराबर माना जाता है। वृत्त चित्र बनाने से पहले प्रतिशत को अंशों में परिवर्तित करना पड़ता है। आओ इसे एक उदाहरण से समझें —

कक्षा पाँच की प्राथमिक प्रमाण-पत्र पात्रता परीक्षा का परिणाम निम्नलिखित है —

क्र.	श्रेणी ग्रेड	उत्तीर्ण विद्यार्थियों का प्रतिशत
1.	प्रथम श्रेणी (A ग्रेड)	20%
2.	द्वितीय श्रेणी (B ग्रेड)	50%
3.	तृतीय श्रेणी (C ग्रेड)	30%

सर्व प्रथम उत्तीर्ण विद्यार्थियों के प्रतिशत को अंशों में बदलना होगा।

प्रतिशत को अंशों में बदलने का सूत्र $-\frac{360}{100} \times \text{प्रतिशत}$

चूँकि $100\% = 360^\circ$

इसलिए $20\% = \frac{360}{100} \times 20 = 72^\circ$

इसी तरह $50\% = \frac{360}{100} \times 50 = 180^\circ$

$30\% = \frac{360}{100} \times 30 = 108^\circ$

प्रतिशत को अंशों में परिवर्तित करने के पश्चात् जितना स्थान होता है उस स्थान के अनुसार एक वृत्त बना लेते हैं।

वृत्त इतना बड़ा बनाते हैं कि दिए हुए स्थान में वह स्पष्ट हो और अच्छा भी दिखे। अब इस वृत्त में एक-एक करके दिए हुए प्रतिशत मानों से सम्बन्धित अंशों के कोण नाप कर बनाते हैं।

नीचे दिए गए आकड़ों को वृत्त चित्र द्वारा प्रदर्शित करो। पाँचवीं कक्षा के विद्यार्थियों ने निम्नलिखित खेलों में भाग लिया –

कबड्डी –	20%
क्रिकेट –	30%
खो-खो –	40%
बैडमिंटन –	10%

geu D;k lh[kk

ekf[kd

- सर्वे क्यों किया जाता है?

fyf[kr

- सर्वे के दौरान किन बातों का ध्यान रखना चाहिए?
- परिवार के सर्वे द्वारा किन-किन बातों का पता लगाया जा सकता है?
- 17, 25 व 10 के लिए टेली निशान बनाओ।

[kk tk vk l&ikl

- पाठ में दिए गए सर्वे के अलावा आपके गाँव में और क्या-क्या सर्वे होते हैं? पता कर लिखो।
- कक्षा 5 के विद्यार्थियों की रुचि इस प्रकार है –

गीत गाना	– 40 विद्यार्थी
किताबें पढ़ना	– 30 विद्यार्थी
अभिनय करना	– 10 विद्यार्थी
बागवानी करना	– 20 विद्यार्थी



इन आकड़ों को स्तम्भ (बार) द्वारा प्रदर्शित करें।